关于新华社音频新闻采编制作系统互联网化功能延展的思考与实践

摘　要：全媒体时代，新华社音频新闻的业务将面临全新变革，支撑音频新闻采编的技术系统也需要进行升级。本文主要针对音频新闻采编制作系统在多维度稿件采集、语音智能识别、移动互联网第三方平台推送的技术和方案，进行系统调整和功能增强方面的思考，并结合业务实践进行阐述，希望可以更好地配合全媒体新闻样式变革要求。

关键词：音频；全媒体；互联网；语音识别；移动互联网；推送；智能
中图分类号：G210.7　　文献标识码：A
文章编号：1671-0134（2018）06-051-02　　DOI：10.19483/j.cnki.11-4653/n.2018.06.013

文／肖梦帆

在传统新闻媒体战略转型，全媒体融合发展方向指引下，作为传统新闻业态代表的新华社音频新闻业务也面临着整体性革新改变。音频新闻稿的制作将由单一的记者编辑口播稿件，简单剪辑现场采集音频文件这种传统的工作方式转向能够结合视频、新媒体等多种媒介载体，采集多渠道、多来源有效音频源的形式，融合微信等社交媒体软件进行稿源输入，并且在后期制作中进行全媒体的稿件采编发，以适应多业态全媒体的未来报道模式转变。

1. 新华社全媒体态化音频采编系统功能延展

1.1 多维度全媒体方式稿件采集模式

传统音频采集稿件主要依靠电话连线方式和编辑口播稿件，同期声和现场音较少，对于新闻受众越来越高的现场感新闻产品要求，旧有的音频新闻采集方式已无法满足需要。将视频、新媒体等多种新闻产品作为音频稿件的来源之一，在传统的电话自动录音和口播稿件基础上融合社交媒体音频来稿采集，多形式、多平台的音频素材通过不通路由汇集至音频采编系统的生产结构之中，将极大地丰富音频新闻稿源，最大化利用新闻第一现场的前采力量，真正达到一稿多用，将以往局限于视频供稿平台的稿件快速进行音频化再加工，在多个平台为不同受众提供投其所好的新闻产品。

1.2 音频稿件多媒体化

音频多媒体化，特别是音频可视化是音频业务的发展方向。原有的音频采编系统功能相对单一，无法满足媒体融合战略发展要求下播出音频、图片、视频为一体的新产品需求。需要将传统的音频稿件配以图文和动态视频，在互联网供稿平台上以多媒体文件形态进行展现。

1.3 直接面向移动互联网终端平台推送

拓展音频新闻产品发布渠道，打破传统依托于自供平台的局限，与互联网音频产品终端进行合作，直接面向比传统广播电台听众更广的互联网平台受众。

2. 全媒体音频采编系统设计方案

根据音频新闻稿件全媒体化发展的业务需求，全媒体音频采编系统在业务流程和系统功能上相对于传统的音频新闻采编系统进行了功能提升和流程优化，并重点考虑了系统在多渠道采集、数据智能化统计、全媒体稿件制作三方面的设计和规划。

2.1 业务流程设计

全媒体音频采编系统可支持多种格式的音频稿件来源，在传统的编辑自建稿件和电话自动录音采集的基础上，融合微信等移动社交媒体发稿功能，系统自动采集入库微信公众号语音留言来稿。电话录音和微信语音留言来稿入库后，系统增设稿件语音识别自动编目功能，对稿件进行分类和编目，并在系统稿件列表中进行缩略内容文字显示，节省试听时间。

在保留传统音频采编系统联动专业音频编辑软件进行专业音频文件编辑处理功能的基础上，全媒体音频稿件制作过程运用视频稿件音频化技术，可快速提取同期和现场声。播发环节实现音频稿件多媒体化，并可直接向喜马拉雅等互联网音频平台进行稿件发布，减少中间环节，提高发稿效率。

音频稿件制作完成后，系统对稿件的签发情况进行采编发稿统计，并可根据业务需求调整统计项内容和统计方式。

2.2 系统功能设计

2.2.1 可智能化汇集多种音频稿件来源

在音频采编系统内可集成接收多种形式的音频稿件来源，包括传统程控电话线路，网络电话拨打电话录音系统进行稿件采集，以及微信方式音频来源的自动入库处理。

其中电话录音系统可支持不少于 32 路同时录音，并可根据业务需要定制多级目录分类和多方通话功能服务，便于前采记者在新闻现场第一时间发回音频新闻稿件。

新增的微信音频稿件自动处理功能将移动社交媒体来源的音频素材集成为各种传统的与新兴的交互方式，简化音频稿件采集过程，并能将参与交流的受众数据存储起来，这些都是新华社音频素材库中宝贵的财富。

在根据前采人员便利化需求而增加的微信音频稿件处理功能模块中，WechatGrabber 模块负责抓取微信订阅号和服务号信息，可将微信公众号中的文字、图片、微信音频抓取到 UniMessage 库中，并可采集发言者信息。

UniMessage 库中用于统一显示和统一处理，听众数据库包括全部平台采集到的账户信息，如微信号等，系统还提供将不同平台账户进行绑定的功能。

UniMessage Viewer模块显示各种方式采集到的信息，文字、图片和微信音频都可以在统一的列表中显示。使用全媒体音频采编系统的编辑可根据列表方便地播放微信音频，再根据业务需要使用内嵌的音频单编模块进行音频编辑处理。

系统内采集到的微信留言列表实时自动刷新，既可统一显示各种来源信息也可分页显示，编辑可根据工作习惯进行选择。

UniMessage 具备丰富的用户库采集、管理和分析功能，可设置用户等级，可设置黑 / 灰 / 白名单，方便后台管理，并保证新华社作为官方媒体的微信公众号安全性。

UniMessage 具备统计分析功能，可统计不同时段微信公众号平台的留言量、不同用户的留言比例等。

2.2.2 音频稿件语音识别自动编目功能

改变原有音频系统对于采集的音频素材只能按照来稿时间进行简单文件名记录的情况，在系统中加入语音识别功能，可以在电话录音稿件和微信采集稿件入库时进行简单编目。

记者拨打进电话录音系统时，可根据分级目录提示音先录入稿件名称和分社名称，系统根据语音识别进行自动编目，录制音频文件的同时生成 xml 文件，包含识别后的相关文字信息。

微信公众利用 UniMessage Viewer 模块对音频文件进行语音识别和编目处理。

2.2.3 音频稿件多媒体化处理功能

为适应新华社多媒体业务发展方向，音频采编系统需要将传统的单一音频文件发稿形式丰富为包括图片、文字和音频的形象化多媒体稿件。在现有发布音频稿件和文字稿签基础上，音频采编系统可提供多种文件形式打包发稿功能，编辑可选择图片、短视频等多媒体文件结合音频文件打包上载，并在共享平台上展示，以适应电视台、电台、网站等多类型用户的采用需要。

2.2.4 音频稿件采编发稿统计功能

改变目前音频采编系统无法自动统计数据的现状。升级改造音频采编系统后台数据库，编辑可在日常工作中根据采稿记者、采稿分社、总社编辑等多种关键项进行数据统计，并按用户需求生成专项统计表格。

2.2.5 音频文件质量自动优化功能

针对于目前部分程控电话录音来稿，由于线路等原因音频质量较差的情况，在升级后的音频采编系统中增加对于音频源质量自动识别、自动增益功能。

音频文件采集入系统后，可以利用分析软件音频质量进行监测，同时对于质量较差的音频来源自动优化音质，为音频编辑进一步编辑文件提供便利，尽可能增大记者来稿的利用率。

2.2.6 视频稿件音频化处理功能

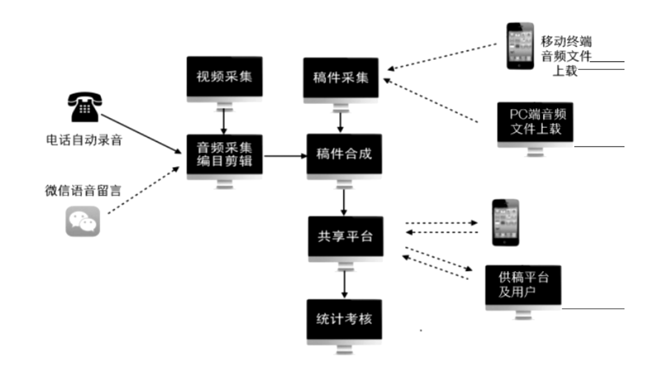
打破目前音频稿件采集单一来源、编辑只能使用音频采编系统内的音频稿件作为音频来源的工作模式，在同一平台框架下集成视频和音频采编系统。在视音频集成采集共享平台内可实现音频和视频多种格式文件的采集和资源共享，音频编辑可以利用视频素材资源单独提取音轨进行音频稿件编辑。

2.2.7 供稿终端移动化功能

将目前仅限于 PC 端的音频供稿网站进一步延展到移动客户端，用户可在移动终端上查阅音视频供稿网站，进行检索和稿件浏览播放。

2.2.8 互联网平台自动推送功能

根据业务需求，向互联网音频平台推送成品音频稿件或进行音频直播。



全媒体音频采编系统总体架构图

3. 音频新闻采编制作系统互联网化功能实践

在 2018 年全国两会中，使用了全媒体音频采编系统签发的新华社音频通稿共对外播发 259 条，总时长约 616 分钟。与喜马拉雅 FM 平台合作开设的新华社音频主播“新华 FM”账号开设《新华社带你听两会现场声》栏目，共播发音频稿件 137 条，总时长 308 分钟，累计收听率达到 893 万次。新华社首次与喜马拉雅合作进行了“部长通道”和“外长发布会”互联网现场音频直播两场，总时长约 180 分钟，累计收听率达到 281 万次。“新华 FM”两会期间总收听率为 1174 万人次。多维度多形式的音频新闻稿件全面拓展了新华社音频业务的广度和深度，极大助力新华社音频影响力的提升，并在互联网平台上加强主流媒体声音的传播。

在未来的音频业务发展中，技术系统将相应地根据业务的需求进一步优化和延展针对于多介质、多来源、多平台、多受众的素材收集和稿件发布推广功能性完善。媒

参考文献

[1] 谢明，数字音频及应用 [M]. 北京：机械工业出版社，2017.8.1

（作者单位：新华社通信技术局）